



**Tielaitos**

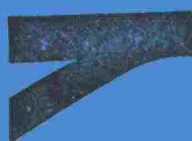
## **Tielaitoksen väliraportti 2/1994**

---

Helsinki 1994

**Keskushallinto**  
Esikunta

08 TIEL



**Tielaitos**  
Kirjasto

Doknro: 940949  
Nidenro: 941284

# **Tielaitoksen väliraportti 2/1994**

**Tielaitos**  
Esikunta

Helsinki 1994

Tielaitos, Esikunta

**Keskushallinto**

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 HELSINKI

Puh.vaihde (90) 148 721

<b>Sisältö</b>	<b>Sivu</b>
<b>1. POIKKEAMAT ULKOISISSA OLOSUHTEISSA</b>	<b>5</b>
<b>2. VUODEN TULOSENNUSTE</b>	<b>5</b>
2.1 Tienpidon vaikuttavuus	
2.2 Talous	
2.3 Tuotantosopimusten toteutuminen	
2.4 Maksullinen toiminta	
<b>3. PALVELUKESKUKSET</b>	<b>8</b>
<b>4. KESKUSHALLINTO</b>	<b>9</b>
 <b>LIITTEET</b>	 <b>10</b>

## 1. POIKKEAMAT ULKOISISSA OLOSUhteissa

Liikenteen määrä on vähentynyt pääteillä vuoden kahdeksan ensimmäisen kuukauden aikana noin 0,5 % edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Yleisten teiden liikennesuoritteiden ennustetaan olevan kuluvana vuonna noin 3 % pienempi kuin vuonna 1990.

Rakentamisen kustannustason ennustetaan nousevan 2 % vuodesta 1993 vuoteen 1994. Kustannustaso on noussut 2,9 % edellisvuoden heinäkuuhun verrattuna maanrakennuskustannusindeksillä mitattuna. Erityisesti päällystystöiden, sillanrakentamisen ja kuljetusten hintataso on noussut indeksissä. Syksy yleensä tasoittaa hintatason nousua ja siksi ennuste on alhaisempi kuin heinäkuun tilanne.

## 2. VUODEN 1994 TULOSENNUSTE

Tielaitoksen vuoden 1994 kokonaistuloksen ennustetaan olevan hyvä. Liikenneministeriön asettamat tulostavoitteet saavutetaan taloudellisuustavoitetta lukuunottamatta hyvin.

Tiepiirien kuluvan vuoden kokonaistuloksien ennustetaan olevan hyviä. Hämeen ja Vaasan tiepiirit arvioivat tulostaan tyydyttäväksi.

### 2.1 Tienpidon vaikuttavuus

Liikenneturvallisuustavoitteeksi on asetettu tielaitoksen toimin vähentää 70 henkilövahinko-onnettomuutta. Tavoitteen ennustetaan toteutuvan hyvin. Tiepiirien laskelmista saadaan perustienpidossa heva-vähemmän ennusteeksi 52 onnettomuutta. Kehittämishankkeiden henkilövahinkoja vähentäväksi vaikutukseksi on koko maassa laskettu 20 heva-onnettomuutta.

Henkilövahinko-onnettomuuksien kattolukutavoite on alle 3900 onnettomuutta. Tiepiirien ennusteista laskien saadaan koko maan arvioksi yli 3600 onnettomuutta. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut noin 10 % ja liikennevakuutuksesta korvattujen vahinkojenkin määrä on lisääntynyt noin 6 %. Kaikesta huolimatta arvioidaan henkilövahinkojen jäävän vähän alle kattotavoitteen.

Talvihoidon tulostavoitteena laitostasolla on saavuttaa tavoitetaso 88 % :sti. Tavoitteen ennustetaan toteutuvan hyvin. Tulosennuste koko vuodelle on 87-89 %. Alkuvuoden talvihoidon toteutuma oli 87,6 %. Tammi-maaliskuun osalta talvi oli sääindeksin mukaan koko maassa noin 5 % keskimääräistä helpompi (verrattuna vuosien 1987-92 kevätkausiin). Etelässä sää oli hiukan keskimääräistä vaikeampi ja

pohjoisessa keskimääräistä selvästi helpompi. Talven luonne syksyllä vaikuttaa lopulliseen toteutumaan.

Ympäristötavoitteen ennustetaan toteutuvan hyvin. Laitostasolla tavoite rakentuu neljästä osatavoitteesta:

- Ohjelmat ja niiden toteuttaminen: Kaikissa tiepiireissä on tehty pohjavesi- ja meluselvitykset osana ympäristön tilaselvityksiä. Pohjaveden suojaustoimenpiteitä käynnistyy enemmän kuin vuonna 1993. Taajamien ympäristön tilaselvitys on vireillä ja taajamahankkeiden määrä on lisääntynyt. Kuitenkin toteutukseen tulevat suunnitelmat eivät kaikki vielä ole viimeisen suunnitteluohjeen mukaisia. Tämä aiheuttaa ristiriitoja sidosryhmätasolla.
- Liikennejärjestelmäselvitykset: Hämeen tiepiirissä on työn alla kaksi selvitystä ja syksyn ohjelmassa on vielä yksi almassa. Muissa tiepiireissä ei ole vireillä uusia selvityksiä.
- Ympäristöosaaminen ja suolaus: Tuotannon ja kunnossapidon ympäristövaikutusten selvittäminen on aloitettu. Kiinnostus vaikutusten arviointiin on lisääntynyt piiritasolla. Suolan käytön ennustetaan laskevan jonkin verran vuoden 1993 suhteellisen alhaisesta arvosta. Suolattu (koko talvi) tieverkko supistui edellisestä talvesta vajaa 2000 km ja oli enää noin 6900 km.
- YVA: Ympäristöasioihin kiinnitetään lisääntyvää huomiota ja ympäristövaikutusten arviointimenetelmä toimii hankesuunnittelussa. Liikenneympäristön laadun merkitys on lisääntymässä suunnittelussa.

Tiestön kuntotavoitteen ennustetaan toteutuvan. Käytettävissä olevien tietojen perusteella voidaan arvioida, että

- uratavoite (ei yli 20 mm uria) saavutetaan. Yksittäisiä 100 m uraylityksiä jäänee vain 8-12 km.
- pintakunnoiltaan huonoja päällysteitä arvioidaan olevan vuoden lopussa 7000 - 7500 km (tavoite alle 7500km), joista rakenteeltaan huonoja teitä on 700 - 900 km (tavoite alle 1200 km).



## 2.2 Talous

Taloudellisuus heikkenee 0,5 %, joten tavoiteltua yhden prosentin taloudellisuuden parantumista ei saavuteta. Syynä tähän on suurelta osin ulkopuolisten palvelujen hintojen nousu.

Yleiskustannustavoite (alle 560 Mmk) toteutuu. Ennuste yleiskustannusten määrästä on 550 Mmk eli hieman alle edellisen vuoden toteutuman. Yleiskustannusten alenevan kehityksen taustalla ovat tarkempi kulujen seuranta ja talousohjaus sekä uudistetut organisaatiot ja tilaaja/tuottaja -menettely.

Sidotun pääoman tuottoa on mitattu toiminnan tuloksella ja sidotun pääoman kiertonopeudella. Toiminnan tulos tulee olemaan noin 5 % eli tavoite täyttyy. Sidotun pääoman kiertonopeuden tavoite 1,1 toteutuu myös. Tavoitteiden toteumista auttavat syntyvät lisätuotot. Vuoden 1994 tuloslaskelma ja tase (toteutumat) tehdään verottomina, vaikka tulosbudjetti olikin verollinen.

Kokonaistuotot ovat vuonna 1994 verottomina noin 6100 Mmk, kun tulosbudjetin tuotot verottomiksi muunnettuna ovat noin 5500 Mmk. Elvytyspaketti ja ennakkotuloksenjakona tehdyt lisätuotantosopimukset ovat lisänneet tuottoja.

## 2.3 Tuotantosopimusten toteutuminen

Keskushallinnon ja tiepiirien välillä on vuoden 1994 osalta toistaiseksi solmittu tuotantosopimuksia yhteensä 5823,5 Mmk:lla. Tiepiirit arvioivat, että sopimusten mukainen tuotanto voidaan toteuttaa sovitun laajuksena ja laatuksena eräitä poikkeuksia lukuunottamatta.

Tuotekohtainen arvio:

Tieverkon kehittämishankkeet etenevät yleensä suunnitellulla tavalla. Tuotantosopimuksen mukainen tuotannon määrä ei kaikilta osin toteudu.

Kehittämisen suunnittelu etenee lähes sovitulla tavalla.

Talvihoito on kevätkauden osalta toteutunut sovittuun tai sitä parempaan laatutasoon lähes koko maassa.

Muu hoito toteutuu yleensä sovitun laatutason mukaisesti.

Päällystettyjen teiden kunto saavutetaan vähintään sovittujen laatuvaatimusten mukaisena.



Sorateiden kunto saavutetaan yleensä laatuvaatimusten mukaisena.

Siltojen ja laitureiden kunto toteutuu lähes sovitun mukaisena, joskin eräiden toimenpiteiden osalta tapahtunee viivästyksiä.

Lauttaliikenteen hoito toteutuu sovitun mukaisena paria poikkeusta lukuunottamatta.

Viranomaispalvelut toteutuvat sovitulla tavalla. Tilaushintojen riittävyyttä seurataan.

Liikenneympäristön parantamisen osalta tiepiireillä on vaikeuksia toteuttaa kaikkia sovittuja toimenpiteitä ilman viiveitä. Osa hankkeista valmistuu vasta vuoden 1995 puolella.

## **2.4 Maksullinen toiminta**

Maksullisen toiminnan määrä ei näytä toteutuvan aivan tulosbudjetin suuruisena. Syynä tähän on laman aiheuttama tilausten vähyys ja kiristynyt kilpailutilanne. Alkuvuoden myynti oli vähäistä, mutta tilanne parani kesällä ja sen arvioidaan edelleen paranevan loppuvuotta kohden.

Tielaitoksen koko vuoden myynnin määräksi arvioidaan 65 milj. mk, kun tulosbudjetissa on arvioitu 70 milj. mk. Julkisoikeudellisten suoritteiden osuus myynnistä on 3,4 milj.mk.

Julkisoikeudellisten suoritteiden kustannuksiin on kiinnitetty huomiota ja kannattavuus näyttää olevan paranemassa.

## **3. PALVELUKESKUKSET**

Palvelukeskusten kaikkien tavoitteiden toteutuma näyttää keskimäärin hyvältä. Taloudellisuustavoitteet on asetettu käyttökatevaatimusten avulla. Hyvän suoritustason tavoitetasoksi on sovittu myös negatiivisia kateodotuksia eli yhteistavoite kuluvalle vuodelle on noin -2,3 %. Muita tavoitealueita ovat asiakastytyväisyys, liiketaloudellisen prosessin hallinta, laatu, tuloskunto sekä yksikön muut omat tavoitteet. Kolme palvelukeskusta on jäämässä hyvän suoritustason (3 pistettä) alle, mikä johtuu pääasiassa taloudellisuustavoitteen huonosta toteutumisesta. Muiden tavoitteiden osalta palvelukeskusten toteutumat ovat noin 3,5 pisteen tasoa. Palvelukeskusten arvioitu tappio vuoden lopussa käyttökatteella mitattuna on noin -5,2 %.

#### **4. KESKUSHALLINTO**

Keskushallinnon toiminta on sujunut hyvin kahdeksan ensimmäisen kuukauden aikana ja kuluvan vuoden tuloksen ennustetaan olevan hyvä. Tulostavoitteiden ja strategisten projektien toteutuma on kolmen pisteen tasoa.

## **LIITTEET**

### **Tulosennuste tavoitteittain**

- Liikenneturvallisuus	Liite 1
- Talvihoidon taso	Liite 2
- Ympäristö	Liite 3/1 ja 3/2
- Tiestön kunto	Liite 4
- Taloudellisuus	Liite 5
- Yleiskustannukset	Liite 6
- Sidotun pääoman tuotto	Liite 7

Liikenteen kehitys pääteillä (kuva)	Liite 8
-------------------------------------	---------

Maarakennuskustannusindeksi vuosina 1990-1994 (kuva)	Liite 9
--	---------

# LIKENNETURVALLISUUS

## Tulostavoite 1994

Tielaitoksen toimin vähennetään ainakin 70 henkilö-vahinko-onnettomuutta, minkä arvioidaan vastaavan 7 liikennekuolemaa. Yleisten teiden henkilövahinko-onnettomuuksien määrä on alle 3900.

## Päämäärä 2000

Yleisten teiden ja liikennekuolemien määrä on alle 250.

Tielaitos vastaa toimillaan 1/4 yleisten teiden onnettomuusvähenemätavoitteista.

## Tila

Vuosi	Henkilövahinko-onnettomuuksia	Kuolleita	Heva-vähennemä
1988	4778	455	
1989	4851	518	
1990	4333	434	
1991	4155	429	
1992	3612	419	63
1993	3388	338	74*

\* Sisältää kehittämishankkeiden vaikutuksen.

## VÄLIRAPORTTI 31.8.1994, TULOSENNUSTE VUODELLE 1994

Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3p) jo sovitulla toiminnalla.

**Heva-vähennemätavoite** toteutuu tämän hetkisen ennusteen mukaan: perustienpidon hankkeilla saadaan liki 52 hevan vähennemä ja kehittämishankkeilla 20.

Heva-onnettomuuksien kokonaismäärä on kasvussa, mutta tulostavoite (< 3 900) näyttää toteutuvan. Ennuste heva-onnettomuuksille on yli 3 700.

Tienpidon suunnittelu/Saara Toivonen

7.10.1994

## TALVIHOIDON TASO

**Tulostavoite 1994** Kunnossapitoluokan Isk, Is ja I teillä (paljaana pidettävät päätiet ja muut vilkkaasti liikennöidyt tiet) talvihoidon tavoitetaso saavutetaan 88 %:sti. Samalla suolauksen ympäristövaikutuksia vähennetään.

**Päämäärä 1997** Talvihoidon tavoitetaso säilytetään nykyisellä korkealla tasolla.

Päämäärää määritettäessä on oletettu, että suolan käyttö on sallittua ja, että nastarenkaiden käyttö hyväksytään nykyisen asetuksen mukaisena. Mahdolliset muutokset em. asioihin edellyttävät talvihoidon toimintalinjojen ja siten tavoitearvojen uudelleenarvioinnin.

<b>Tila</b>	1992	Tavoitetason toteutuma 87 %
	1993	(tammi - maaliskuu) 88 %

### VÄLIRAPORTTI 30.4.1994, TULOSENNUSTE VUODELLE 1994

Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3p).

Tulosennuste koko vuodelle on 87- 89 %. Talven luonne syksyllä vaikuttaa lopulliseen toteutumaan.

Alkuvuoden toteutuma oli 87,6 %. Tammi-maaliskuun sää oli sääindeksin mukaan koko maassa noin 5 % keskimääräistä helpompi (verrattuna vuosien 1987-92 keväkausiin). Lumitilanne oli normaali. Etelässä sää oli hiukan keskimääräistä vaikeampi ja pohjoisessa keskimääräistä selvästi helpompi.



Tielaitoksen toiminta vaikuttaa monin tavoin sekä luonnonympäristöön, että rakennettuun ympäristöön. Ympäristöpolitiikka vuodelta 1992 lähtee siitä, että aiheutettuja ympäristöhaittoja ei pelkästään pyritä arvioimaan ja vähentämään vaan pyritään aktiivisesti oman osaamisen ja sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön avulla entistä kestävämpään yhdyskuntarakenteen kehitykseen. Visiot voidaan ryhmitellä seuraavasti:

## 1. Tienkäytön haittojen torjunta

Liikennöinnistä aiheutuvat haitat on minimoitu.

## 2. Vaikuttaminen yhdyskuntarakenteeseen

Tiestö liikennejärjestelmän osana mahdollistaa tarpeelliset kuljetukset minimiliikenteelle taloudellisesti.

## 3. Oma toiminta

Tiestön kehittäminen, ylläpito ja hoito on luonnontaloudellisesti terveellä pohjalla.

## 4. Arvot

Ympäristökysymysten painoarvo tienpidon suunnittelussa, päätöksenteossa ja toteutuksessa on lisääntynyt.

## Tulostavoite 1994

1. Tiepiirin ympäristön toimenpideohjelmista on valmistunut meluntorjunta ja pohjavesien suojausosat. Taajamien suunnitelmia ajanmukaistetaan ja toteutettavien kohteiden suunnitelmat on tarkistettu sidosryhmien kanssa. Joissakin tiepiireissä ohjelmaa toteutetaan.
2. Suurehkojen taajamaseutujen osalta tiepiirit ovat käynnistäneet kuntien ja muiden liikennemuotojen edustajien kanssa liikennejärjestelmäselvityksiä.
3. Tuotannon ja kunnossapidon ympäristöosaamisesta on otettu vastuu tielaitoksessa. Teiden suolauksen aiheuttamat pitkän aikavälin pohjavesiriskit on alustavasti selvitetty ja tiedetään, kuinka huono kehitys saadaan pysähtymään. Suolan käyttö pohjavesialueilla on vähentynyt v.1991-1993 tasosta.
4. Tielaitoksen yksiköt ovat laatineet toimintatavoitteensa ympäristöpolitiikan pohjalta. YVA on käytössä hankesuunnittelussa. Tien, liikenteen ja ajonopeuden tulee sopeutua ympäristöönsä. Tiellä tulee olla korkea arkkitehtoninen laatu.



**Tila****Vuosi 1992:**

- Paikallisia ongelmia
- Yleinen huolehtuneisuus ympäristön tilasta
- Piirien välillä suuria eroja

**VÄLIRAPORTTI 31.8.1994,  
TULOSENNUSTE VUODELLE 1994**

**Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3 p.).**

1. Piireissä on tehty pohjavesi- ja meluselvitykset osana ympäristön tila-selvitystä ja laitostason yhdistelmät ovat valmistuneet. Suojaustoimenpiteitä on ohjelmoitu ja käynnistynyt oleellisesti enemmän kuin vuonna 1993 pohjavesisuojausista tosin osa siirtyy v.95. Taajamien ympäristön tila-selvitys on aikataulun mukaisesti vireillä. Taajamahankkeiden määrä on myös oleellisesti noussut. Suunnittelutilanteissa vielä sidosryhmätasolla monia ristiriitoja.

**Osatavoite toteutunee hyvin (3,5 p.).**

2. Hämeen piirissä on käynnissä kaksi liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ja syksyn ohjelmassa on yksi alkava suunnitelma. Muissa piireissä ei ole vireillä uusia suunnitelmia.

**Osatavoite toteutunee tyydyttävästi (2 p.).**

3. Tuotannon ja kunnossapidon ympäristövaikutusten selvittäminen on aloitettu keskushallinnon tilauksesta tuotannon palvelukeskuksessa. Piiritasolla on kiinnostus vaikutusten arviointiin lisääntynyt. Suolan käytön ennustetaan laskevan jonkin verran vuoden 1993 suhteellisen alhaisesta arvosta.

**Osatavoite toteutunee hyvin (3,5 p.).**

4. Ympäristöasioihin kiinnitetään edelleen enenevää huomiota. YVA toimii hankesuunnittelussa. Liikenneympäristön laadun merkitys on lisääntymässä suunnittelussa.

**Osatavoite toteutunee hyvin (3 p.).**

**Tienpidon suunnittelu/Ulla Priha**

**7.10.1994**

## Tulostavoite 1994

Kestopäällysteisillä päätteillä (valta- ja kantatiet) ei ole päällystyskauden päätyttyä yli 20 mm:n uria. Pinnaltaan huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä on enintään 7500 km siten, että niistä rakenteeltaan huonokuntoisia on enintään 1200 km.

## Päämäärä 2000

Päällystettyjen teiden pintakunto ja rakenteellinen kunto pidetään tienkäyttäjän kannalta mahdollisimman taloudellisella tasolla (ylläpidon optimi).

## Tila

Vuosi	Huonokuntoiset tiet Yli 20 mm uria	Pintakunto	Rakenne
1991	4 km	8290 km	1720 km
1992	1 km	8217 km	1219 km
1993	8 km	7638 km	874 km

## VÄLIRAPORTTI 31.8.1994, TULOSENNUSTE VUODELLE 1994

Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3p).

Raporttien ja tuoreimpien kuntotietorekisteritulosten perusteella voidaan arvioida:

- uratavoite saavutetaan ja yksittäisiä 100 m uraylityksiä jäänee vain 8-12 km.
- pintakunniltaan huonoja päällysteitä arvioidaan vuoden lopussa olevan 7 000 - 7 500 km, joista rakenteeltaan huonoja teitä on 700 - 900 km.

Päällysteitä ennustetaan uusittavan noin 6000 km. Vuonna 1993 päällystettiin 6 962 km.

Tienpidon suunnittelu/Jyri Mustonen

7.10.1994

## TUOTTAVUUS JA TALOUDELLISUUS

### Taloudellisuus

**Tulostavoite 1994** Tielaitoksen taloudellisuus paranee 1.0%.

Tila	Taloudellisuuden muutos %		Kokonaistaloudellisuus	(KOMI)
			90/91	2,8%
			91/92	9,8%
	1992/93	5,1 %	92/93	3,6%

#### VÄLIRAPORTTI 31.8.1994, TULOSENNUSTE VUODELLE 1994

Tulosennuste: Tavoite ei toteudu (2,0 p).

Taloudellisuus ei parane tavoitteen mukaista yhtä prosenttia, vaan heikkenee 0,5 %. Syynä tähän on se, että ulkopuolisten palvelujen hintataso asettunee viime vuotta korkeammalle. Hintataso on noussut yksittäisissä urakoissa jopa 30 %. Erityisesti hinnat ovat nousseet kuljetuksissa ja päällystysurakoissa. Vaikuttaa siltä, että tuotteen hintaan aiemmin sisältynyt erittelemätön (piilevä) liikevaihtovero on siirtynyt verottomaan hintaan. Kokonaishintataso ei kuitenkaan tule nousemaan paria prosenttia enempää.



Tielaitos

Liite 6

# TUOTTAVUUS JA TALOUDELLISUUS

## Yleiskustannukset

**Tulostavoite 1994** Tielaitoksen yleiskustannukset ovat enintään 560 Mmk.

Tila		Tavoite	Toteutuma
	1991	678	652,7
	1992	663	619,2
	1993	608	556,9

**VÄLIRAPORTTI 31.8.1994,  
TULOSENNUSTE VUODELLE 1994**

Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3,5 p.).

Ennuste yleiskustannusten määrästä on 550 Mmk eli hieman alle edellisen vuoden toteutuman.

Yleiskustannusten alenevan kehityksen taustalla ovat tarkempi kulujen seuranta ja talousohjaus sekä uudistetut organisaatiot ja tilaaja/tuottaja -menettely

Esikunta/Jukka Meriläinen

7.10.1994

## TUOTTAVUUS JA TALOUDELLISUUS

### Sidotun pääoman tuotto

**Tulostavoite 1994** Tielaitoksen toiminnallinen tulos on vähintään 5% ja sidotun pääoman kiertonopeus yli 1,1.

Tila	Toiminnallinen tulos tuotoista %	SPO:n kierto	SPOT %
1991	5,8	1,01	5,8
1992	7,1	1,04	7,3
1993	8,4	1,12	9,5

#### VÄLIRAPORTTI 31.8.1994, TULOSENNUSTE VUODELLE 1994

Tulosennuste: Tavoite toteutuu (3,0 p).

Toiminnan tulos tulee olemaan noin 5 % (tavoite 5 %). Elvytyspaketti on suuruudeltaan 455 Mmk ja lisäksi on solmittu 60 Mmk:lla lisätuotantosopimuksia ennakkotuloksenjakona tänä vuonna syntyvää tulosta vastaan. Lisätuotannosta arvioidaan syntyvän tulosta vähintään sama 5 % tuotosta.

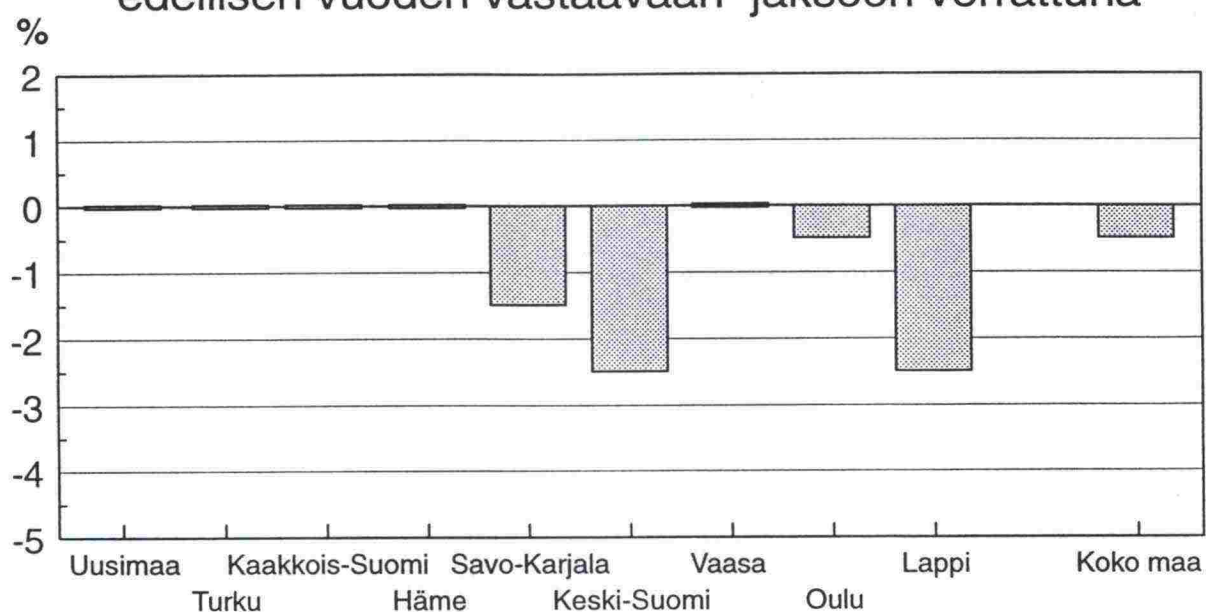
Tavoite 1,1 toteutuu, sillä ennuste vuoden loppuun on sama 1,1. Sidotun pääoman kiertonopeus saavutetaan syntyvien lisätuottojen takia. Piirikohtaisia eroja syntyy hankekannan mukaisesti: ne piirit jotka saavat hankkeita valmistumaan pystyvät parempiin kiertonopeuksiin.

Esikunta/Jukka Meriläinen

7.10.1994



Liikenteen kehitys pääteillä piireittäin  
tammi - elokuussa 1994  
edellisen vuoden vastaavaan jaksoon verrattuna



Tielaitos - tutkimuskeskus 1994

Lähde: Liikenteen automaattinen mittaus



## MAARAKENNUSKUSTANNUSINDEKSI VUOSINA 1990 - 1994

V. 1990 = 100

Vuodet 1990-1993 muunnettu TR-indeksistä

